

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—135049

⑬ Int. Cl.³
B 65 H 31/20
31/02
G 03 G 15/00

識別記号

庁内整理番号
6657—3F

⑭ 公開 昭和55年(1980)10月21日

発明の数 1
審査請求 未請求

1 1 3

6805—2H

(全 4 頁)

⑮ 原稿スタッキングトレイ

6号株式会社リコー内

⑯ 出 願 人 株式会社リコー

⑰ 特 願 昭54—43803

東京都大田区中馬込1丁目3番
6号

⑱ 出 願 昭54(1979)4月11日

⑲ 発 明 者 須江隆次

⑳ 代 理 人 弁理士 樺山亨

東京都大田区中馬込1丁目3番

明 細 書

発明の名称

原稿 スタッキングトレイ

特許請求の範囲

原稿排出口の下位に固定して配置される固定板と、この固定板に、原稿排出方向に隔置して複数個設けられた位置決め部と、上記固定板に、原稿排出方向に摺動自在に装着されていて、上記位置決め部の1つに選択的に係合する係止部並びに排出された原稿の先端縁を衝合させる原稿保持部を形成された可動板とからなる原稿スタッキングトレイ。

発明の詳細な説明

この発明は、ファクシミリ装置や複写機等における原稿スタッキングトレイに関する。

例えばファクシミリ装置において、送信原稿は、装置内部に送り込まれて読取り部を経たのち原稿スタッキングトレイ上へ排出されるようになっている。そして、ファクシミリ装置で用いられる原稿には、種々のサイズがあるが、1回の送信で送

られる多数枚の原稿は、概ね同一のサイズである、また、スタッキングトレイに排出された原稿は、その後の処理のために、整然とスタックされることが望ましい。

第1図において、ファクシミリ装置の一例をその要部について説明する。図において、符号1は、原稿を積載する原稿載置テーブルを示していて、このテーブル1から挿入された送信原稿は、搬送ローラー対2、3、4によって送られ、読取部6を経て原稿スタッキングトレイ5上へ排出される。

この第1図に示す装置は、読取りを終えた原稿が装置下方に向って排出される型式である。搬送ローラー対4で送り出される原稿は、その後端が該ローラー対4から離れると、自重で落下して、その先端縁を上記トレイ5の底板5aに衝合させてスタックされる。

かかる原稿排出の型式においては、原稿のサイズと、スタッキングトレイの大きさが、原稿スタック性の良否に大きく影響する。

たとえば、原稿スタッキングトレイ5がA4サ

イズの原稿を収容する大きさであるとして、A3サイズの原稿を用いると、この原稿は搬送ローラー対4で排出されたとき、トレイ5に収容できないので、後端部や先端部が折れ曲ってしまう不具合がある。逆に、原稿スタッキングトレイ5がA3サイズの原稿を収容できる大きさであるとして、A4サイズの原稿を用いると、この原稿は、搬送ローラー対4で排出されるとき、大きい落差をもって上記トレイ5の底板5a上へ落下する。すなわち、原稿の後端縁が搬送ローラー対4から離れるとき、この原稿の先端縁と底板5aとは大きく離れていることになる。そして、この原稿が底板5aに衝撃当たると、その勢いによって、第1図に符号sa, sbで示すように、先端が丸まってしまう、整然とした原稿のスタックができないという不具合がある。

換言すると、原稿スタッキングトレイは、単に原稿を収容できる大きさを有するだけでは、スタッキングが悪く、原稿サイズに応じた大きさのものがよいことになる。

- 3 -

着されていて、上記位置決め部の1つに選択的に係合する係止部並びに排出された原稿の先端縁を衝合させる原稿保持部をそれぞれ形成された可動板とからなる原稿スタッキングトレイによって達成される。

そして、本発明の原稿スタッキングトレイによれば、用いられる原稿のサイズに応じて、固定板の位置決め部を選択して、これに可動板の係止部を係合させれば、この原稿のサイズに最適な大きさのスタッキングトレイが構成され、原稿サイズが変わる場合には、それに応じた位置決め部を選択して、可動板を摺動させるだけで、この原稿をスタックするに適したスタッキングトレイが得られる。

また、本発明の原稿スタッキングトレイは、装置に装着したままで原稿サイズに応じて、その大きさを変えることができるので、原稿サイズに応じたトレイの交換をする必要がなく、操作性が良くと共に、交換する型式に比べて、予備のトレイを収納保管する場所も必要としない利点がある。

- 5 -

従来は、原稿サイズに応じたいくつかのスタッキングトレイを用意しておいて、用いる原稿のサイズに応じてトレイを交換することにより、原稿のスタッキング性を保つようになっていた。しかし、トレイの交換はオペレーターにとって煩わしい作業である。また、原稿スタッキングトレイの形状を工夫することにより、サイズの異なる原稿をスタックするようにしたものもあるが、原稿の多様性(厚さ、紙質、サイズ等)を考慮した場合、全ての種類の原稿を整然とスタックするには、複雑な形状の割にその効果が小さい。

本発明は、上記に鑑みなされたものであって、原稿サイズに応じて、これを交換することなくトレイサイズを変えて、原稿のスタッキング性を維持できる原稿スタッキングトレイを提供することを目的とする。

かかる本発明の目的は、原稿排出口の下位に固定して配置される固定板と、この固定板に、原稿排出方向に隔置して複数個設けられた位置決め部と、上記固定板に、原稿排出方向に摺動自在に装

- 4 -

下
以下、図示の一実施例によって本発明を詳細に説明する。

本発明の原稿スタッキングトレイは、第2図に示すように、固定板10と可動板11とからなっている。固定板10は、第4図に示すように、フアクシミリ装置或いは複写機等の装置本体12の原稿排出口12aの下位に配置され、その上端に穿設された取付孔13に取付部材14の一端14aを嵌合させて、本体12に固定される。取付部材14は、他端14bを本体12にネジ15で固定されている。

固定板10の両側には、それぞれ外方が開放されたガイド溝18が設けられている。ガイド溝18の内部には、上方と外方が開放された第1位置決め部16(一方のみ示す)が形成されている。また、ガイド溝18の下端部には、第2位置決め部17(一方のみ示す)が形成されている。図示の実施例の場合、互いに隔置して設けられた位置決め部は、二つであるが、本発明は、この数に限られるものではない。

また、固定板10の下端には、後述する可動板11

- 6 -

の案内とガタ付きを防止する一対の切欠19が形成されている。

一方、可動板11は、第2図によく示すように、排出された原稿(図示せず)の先端縁が衝合する原稿保持部20と、一対の側板21と、これら側板の内方に固植されていて、上記位置決め部16, 17に選択的に係合させられる係合部22, 22と、切欠23を形成された保持板24とからなっている。

上記原稿保持部20の側縁24には、前記固定板10の切欠19, 19に係合する突部25, 25が形成されている。上記側板21, 21の互いの間隔は、前記固定板10の巾よりも僅かに大きく設定されている。

そして、可動板11は、係合部22, 22を、固定板10のガイド溝18に、開放口18aから嵌入することにより、固定板10に原稿排出方向(矢印aで示す)に摺動自在に装着される。このとき、例えば、A3サイズの前稿に対応した大きさのスタッキングトレイとしたい場合には、第3図に実線で示すように、可動板11の係合部22を固定板10の第2位置決め部17に係合させ、且つ、突部25, 25を切欠19,

19に係合させて原稿保持部の側縁24を固定板10の一面10aに衝接させて固定板10と可動板11を互いに位置させる。

次いで、例えばA4サイズの前稿に対応した大きさのトレイとしたい場合には、第3図において実線位置にある可動板11を、係合部22をガイド溝18に沿わせて上方に摺動し、鎖線で示すように、この係合部を第1位置決め部16に係合させればよい。

第3図に示す何れの位置においても、可動板11は、係合部22を中心として、自重による反時計方向への揺動習性によって、側縁24を固定板10の一面10aに当接させている。

以上のように、排出される原稿のサイズに合わせてトレイの大きさを変えると、この原稿がトレイ上に排出されるとき、その先端縁が原稿保持部20に衝き当たる寸前まで、その後端縁が搬送ローラ対4(第1図参照)にくわえられているので、上記保持部20に落下する原稿は、小さい落差を移動することになって、その動きが安定する。言い

- 7 -



換えると、原稿は、落下時の衝撃が小さいので、先端部が丸まったり、妄りに動くことがなく、安定してスタックされる。

図面の簡単な説明

第1図はファクシミリ装置における原稿通路を示す要部断面図、第2図は本発明の一実施例を示す分解斜視図、第3図は同側面図、第4図は固定板の装置本体への取り付け構造の一例を示す側断面図である。

10…固定板、11…可動板、16…第1位置決め部、17…第2位置決め部、20…原稿保持部、22…係合部。

代理人 榊 山

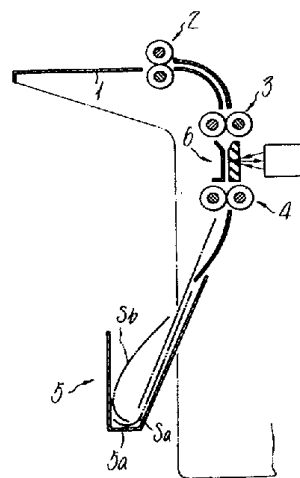


- 9 -

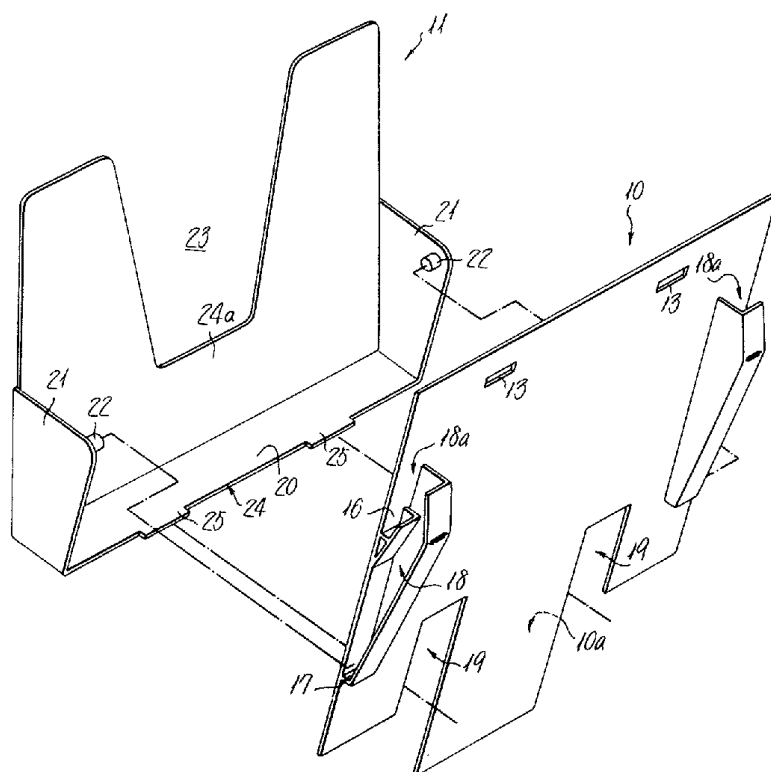


- 8 -

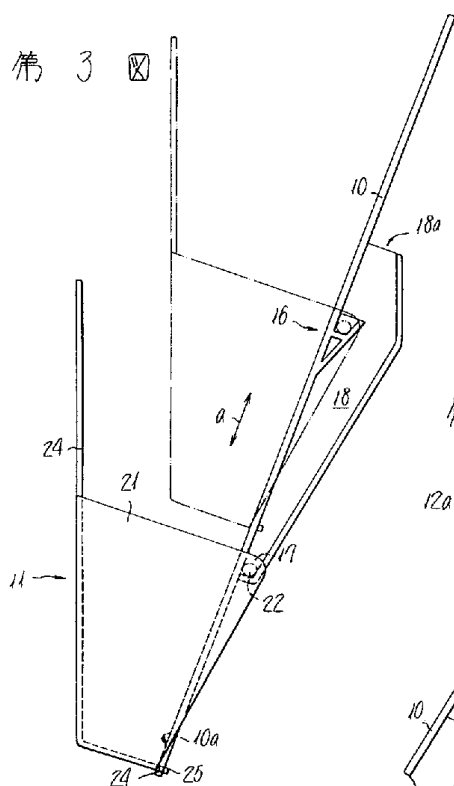
第1図



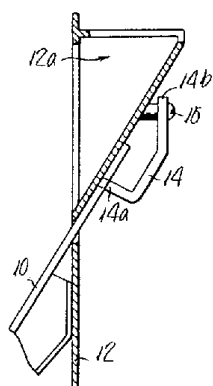
第 2 回



第 3 回



第 4 回



PAT-NO: JP355135049A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 55135049 A
TITLE: COPY STACKING TRAY
PUBN-DATE: October 21, 1980

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUE, TAKATSUGU	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
RICOH CO LTD	N/A

APPL-NO: JP54043803
APPL-DATE: April 11, 1979

INT-CL (IPC): B65H031/20 , B65H031/02 ,
G03G015/00

US-CL-CURRENT: 271/223

ABSTRACT:

PURPOSE: To change the tray size to stack the corresponding copies by selecting the locating part of a fixed plate in response to the copy size and engaging the engagement part of a movable plate with the locating part.

CONSTITUTION: A movable plate 11 is mounted slidably in a copy discharging direction a on a

fixed plate 10 by inserting the engagement part 22 of the movable plate 11 through an open port 18a into the guide groove 18 of the fixed plate 10. Now, in the case where a stacking tray of a size corresponding to the copy of A3 size is desired to be prepared, the engagement part 22 of the movable plate 11 is engaged with the second locating part 17 of the fixed plate 10 as shown by solid line, and further a projection 25 is engaged with a cutout 19, one side 24 of the copy holding part being brought into abutment with one surface 10a of the fixed plate 10 thereby to position the fixed plate 10 and the movable plate 11. In order to meet the copy of A4 size in JIS, the engagement part 22 of the movable plate 11 is slid upward along the guide groove 18, and the engagement part 22 is engaged with the first locating part 16 as shown by the chain line.

COPYRIGHT: (C)1980,JPO&Japio